



Anais do XIV Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas – Evinci

Documentos 278

21 e 22 de julho de 2015 – Colombo, PR, Brasil

---

## **Avaliação dos teores de cafeína, teobromina e compostos fenólicos totais em um programa de melhoramento genético de erva-mate**

**Henrique Zavattieri Ruiz**

Acadêmico do curso de Química, Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**Cristiane Vieira Helm**

Química industrial, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas, cristiane.helm@embrapa.br

**Marcus Vinicius de Liz**

Doutor em Química, Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Atualmente o Brasil é um importante produtor mundial de erva-mate (*Ilex paraguariensis*) com maior parte da produção em plantios comerciais, com poucos estudos visando o melhoramento genético, ou em áreas de ocorrência natural (extrativismo). A produção e o acúmulo de compostos de interesse, como as metilxantinas (cafeína e teobromina) e os polifenóis, podem apresentar variações tanto por fatores genéticos como por fatores ambientais. Tendo em vista que estes compostos agregam valor e são indicativos de qualidade do produto final consumido, este trabalho tem como objetivo quantificar os teores de cafeína, teobromina e compostos fenólicos totais em folhas de erva-mate retiradas de dez árvores selecionadas em um programa de melhoramento genético. Os extratos para a determinação das metilxantinas foram preparados com a infusão das folhas moídas em água ultrapura fervida e analisados por cromatografia líquida de alta eficiência. Os extratos para a determinação de compostos fenólicos totais foram preparados com o mesmo material moído em etanol e analisados por espectroscopia



Anais do XIV Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas – Evinci

Documentos 278

21 e 22 de julho de 2015 – Colombo, PR, Brasil

---

UV-Vis. A quantificação de compostos foi realizada em comparação à massa seca da amostra utilizada na preparação dos extratos e apresentou grande variação entre as amostras. Os maiores teores dos compostos de interesse avaliados, encontrados em diferentes amostras, foram de 2,35% de cafeína, 1,01% de teobromina e 3,52% de compostos fenólicos totais. Os resultados obtidos nesse trabalho serão informações importantes para o programa de melhoramento genético de erva-mate, pois a seleção de indivíduos para a clonagem e avaliação futura dos ganhos genéticos ocorrerá com base nestes resultados. Além disso, há uma grande oportunidade para o incremento de produtividade e qualidade nas próximas gerações produzidas.

**Palavras-chave:** *Ilex paraguariensis*; Metilxantinas; Polifenóis.

**Apoio:** Embrapa Florestas; Universidade Tecnológica Federal do Paraná.